


# EDICT OF GOVERNMENT



GSO 1003 (2011) (Arabic): Rice Kernels (Draft Standard)



BLANK PAGE



# هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية
GCC STANDARDIZATION ORGANIZATION (GSO)

## مشروع تحديث نهائي
GSO 5/FDS 1003/2011

# حبوب الأرز
# RICE KERNELS

**إعداد**

**اللجنة الفنية الخليجية لقطاع المنتجات الغذائية والزراعية**

هذه الوثيقة مشروع لمواصفة قياسية خليجية تم توزيعها لإبداء الرأي والملحوظات بشأنها، لذلك فإنها عرضة للتغيير والتبديل، ولا يجوز الرجوع إليها كمواصفة قياسية خليجية إلا بعد اعتمادها من مجلس إدارة الهيئة

**تقديم**

هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية هيئة إقليمية تضم في عضويتها الأجهزة الوطنية للمواصفات والمقاييس في دول الخليج العربية ، ومن مهام الهيئة إعداد المواصفات القياسية الخليجية بواسطة لجان فنية متخصصة .

وقد قامت هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ضمن برنامج عمل اللجنة الفنية رقم ٥ " اللجنة الفنية الخليجية لقطاع مواصفات المنتجات الغذائية والزراعية" بتحديث هذه المواصفة القياسية الخليجية من قبل (المملكة العربية السعودية) وقد تم تحديث المشروع بعد استعراض المواصفات القياسية العربية والأجنبية والدولية والمؤلفات المرجعية ذات الصلة.

**وقد اعتمدت هذه المواصفة كمواصفة( قياسية / لائحة فنية) خليجية في اجتماع مجلس إدارة الهيئة رقم (        )، الذي عقد بتاريخ    /    /    هـ ، الموافق    /    /    م.**

# حبوب الأرز

## ١- المجال ونطاق التطبيق

تختص هذه المواصفة القياسية بحبوب الأرز البني، والأرز الأبيض، والأرز المدعم، والأرز مسبق الغلي. والمعدة لغرض الاستهلاك الآدمي، سواء كانت الحبوب معروضة في عبوات أو سائبة. ولا تنطبق على حبوب الأرز الشمعي أو المنتجات الأخرى المشتقة من الأرز.

## ٢- المراجع التكميلية

١/٢ GSO 9 "بطاقات المواد الغذائية المعبأة".

٢/٢ GSO 21 "الشروط الصحية في مصانع الأغذية والعاملين بها"

٣/٢ GSO 168 "اشتراطات مخازن حفظ المواد الغذائية الجافة والمعبأة".

٤/٢ GSO ISO 950 "الحبوب – أخذ العينات (كحبوب)".

٥/٢ GSO 382 "الحدود القصوى المسموح بها لبقايا مبيدات الآفات في المنتجات الزراعية والغذائية – الجزء الأول".

٦/٢ GSO 383 "الحدود القصوى المسموح بها لبقايا مبيدات الآفات في المنتجات الزراعية والغذائية – الجزء الثاني".

٧/٢ GSO 839 "عبوات المواد الغذائية – الجزء الأول – اشتراطات عامة".

٨/٢ GSO 841 "الحدود القصوى للسموم الفطرية المسموح بها في الأغذية والأعلاف – الافلاتوكسينات".

٩/٢ GSO 988 "حدود المستويات الإشعاعية المسموح بها في المواد الغذائية – الجزء الأول".

١٠/٢ GSO 1016 "الحدود الميكروبيولوجية للمواد والسلع الغذائية – الجزء الأول".

١١/٢ GSO 1806 "طرق اختبارحبوب الأرز ".

١٢/٢ GSO 1863 "عبوات المواد الغذائية – الجزء الثاني – العبوات البلاستيكية – اشتراطات عامة".

١٣/٢ المواصفة القياسية الخليجية التي تعتمدها الهيئة والخاصة بـ "المتطلبات العامة للأغذية والأعلاف المصنعة المحورة وراثياً".

## ٣- التعاريف

١/٣ **أرز:** حبوب كاملة أو كسر من نوع أورايزا ساتيفا ل.

٢/٣ **أرز خام:** أرز غلافه الخارجي غير منزوع.

٣/٣ **أرز بني:** أرز خام تم نزع غلافه الخارجي مع بقاء كل أو بعض طبقات النخالة.

٤/٣ **أرز أبيض** (أرز مضروب): أرز بني تم نزع كل أو بعض طبقـات النخالـة والجنـين بطريقة الضرب.

٥/٣ **أرز شمعي:** أرز أبيض ذو مظهر معتم ومعظم محتواه النشوي من الأميلوبكتين وللأرز قابلية للالتصاق مع بعضه بعد الطهو.

٦/٣ **أرز مسبق الغلي (سيلا أو مزة):** أرز خام تم غليه في الماء لبضعة دقـائق لكـي يـتم تحويل النشا إلى هلام ثم تجفيفه ونزع أغلفته ليصبح أرز بني، أو تم نزع أغلفته وضربه ليصبح أرز أبيض.

٧/٣ **أرز مدعم:** أرز أبيض تم تدعيمه بالمعادن والفيتامينات المناسبة.

٨/٣ **الأرز البسمتي :** هو الاسم المألوف لأصناف محدده من الأرز والتي تحتوي على صفات مميزه (التناثر ، الطول ، الرائحة ، الطعم ، الحبات المنفصلة ) ويزرع فقط في مناطق محدده من الهند وباكستان ويشمل الأصناف المعتمدة التسعة التالية :-

١. Basmati 370 - (بسمتي ٣٧٠)

٢. Basmati 386-India - (بسمتي ٣٨٦ – الهند)

٣. Basmati 217 - ( بسمتي ٢١٧ )

٤. Type 3 (Dehradun) - نوع ٣ ،ديهرادن
٥. Kernel (Pak Basmati) - كرنل ،بسمتي باكستاني
٦. Taraori (Karnal Local, HBC-19) - تاراوري (كارنال محلي ،HBC-١٩)
٧. Ranbir Basmati (IET 11348) - رانبير بسمتي (IET ١١٣٤٨)
٨. Pusa Basmati-1 (IET- 10364) - بوسا بسمتي١(IET- ١٠٣٦٤)
٩. Super Basmati ( سوبر بسمتى )

أو أي صنف أرز بسمتي أخر يعتمد مستقبلاً.

٩/٣ **حبوب تالفة بالحرارة:** حبوب كاملة أو كسر تغير لونها الطبيعي نتيجة للحرارة، وتشمل الحبوب الصفراء الكاملة أو الكسر أو الحبوب مسبقة الغلي التي قد توجد في الأرز غير مسبق الغلي.

١٠/٣ **حبوب تالفة:** حبوب كاملة أو كسر بها تلف ظاهر بسبب الرطوبة أو الحشرات أو الأمراض أو غيرها، ولكن بغير الحرارة.

١١/٣ **حبوب جيرية:** حبوب كاملة أو كسر (عدا حبوب الأرز الشمعي) يكون ثلاثة أرباع سطحها على الأقل ذي مظهر معتم أو طباشيري.

١٢/٣ **حبوب حمراء:** حبوب كاملة أو كسر ذات غلاف أحمر يغطي أكثر من ربع سطحها ناتج عن عدم اكتمال ضربها فقط، وليس بسبب الحرارة أو غيرها.

١٣/٣ **حبوب بخطوط حمراء:** حبوب كاملة أو كسر لها خطوط حمراء طولها يساوي أو يزيد على نصف معدل طول الحبة الكاملة المماثلة. غير أن المساحة المغطاة بالخطوط الحمراء تقل عن ربع السطح الكلي للحبة.

١٤/٣ **حبوب سوداء:** حبوب كاملة أو كسر من الأرز مسبق الغلي يكون ربع سطحها على الأقل ذي لون بني داكن أو أسود.

١٥/٣ **حبوب غير ناضجة:** حبوب كاملة أو كسر غير مكتملة النمو أو غير ممتلئة.

١٦/٣ **مواد غريبة:** شوائب عضوية وغير عضوية عدا حبوب الأرز.

١٧/٣ **شوائب عضوية حيوانية:** تشمل كل المكونات العضوية التي تكون من أصل حيواني مثل الحشرات الميتة وأجزائها ومخلفات الطيور والقوارض والعناكب وغيرها.

١٨/٣ **شوائب عضوية نباتية:** تشمل مكونات عضوية من أصل غير حيـواني (مثـل البـذور الغريبة، الأغلفة، النخالة، القش، القصاصات الورقية، الأجزاء الخشبية، الخيوط).

١٩/٣ **شوائب غير عضوية:** مثل الحصى والرمل والغبـار والبلاسـتيك والقطـع الزجاجيـة والمعدنية.

## ٤- التصنيف

١/٤ في حالة تصنيف الأرز إلى طويل أو متوسط أو قصير الحبة فإن التصنيف يجب أن يتماشى حسب الاختيارات التالية:

١/١/٤ **الاختيار الأول:** تبعاً لنسبة الطول إلى العرض كما في جدول (١).

**جدول (١): تصنيف الحبوب تبعاً لنسبة الطول إلى العرض (الاختيار الأول)**

| الصنف | نسبة الطول إلى العرض | |
|---|---|---|
| | أرز بني مسبق أو غير مسبق الغلي | أرز أبيض مسبق أو غير مسبق الغلي |
| طويل الحبة | ٣,١ أو أكثر :١ | ٣,٠ أو أكثر :١ |
| متوسط الحبة | ٢,١ – ٣,٠ :١ | ٢,٠ – ٢,٩ :١ |
| قصير الحبة | ٢.٠ أو أقل :١ | ١,٩ أو أقل :١ |

٢/١/٤ **الاختيار الثاني:** تبعاً لطول الحبة (ملم) كما في جدول (٢).

**جدول (٢): تصنيف الحبوب حسب طول الحبة (الاختيار الثاني)**

| الصنف | طول الحبة (ملم) |
|---|---|
| طويل الحبة | ٦,٦ أو أكثر |
| متوسط الحبة | ٦,٢ حتى أقل من ٦,٦ |
| قصير الحبة | أقل من ٦,٢ |

٣/١/٤ **الاختيار الثالـث:** تبعاً لكلا من طول الحبة (ملم) ونسبة الطول إلى العرض كما في جدول (٣).

**جدول (٣): تصنيف الحبوب تبعاً لطول الحبة (ملم) ونسبة الطول إلى العرض (الاختيار الثالث)**

| الصنف | طول الحبة (ملم) | نسبة الطول إلى العرض |
|---|---|---|
| طويل الحبة | اكثر من ٦,٠ | ٣,٠ أو أكثر :١ |
| متوسط الحبة | ٥,٢ – ٦,٠ | أقل من ٣,٠ :١ |
| قصير الحبة | ٥,٢ أو أقل | أقل من ٢,٠ :١ |

٢/٤ يمكن تصنيف لون الأرز الأبيض حسب درجة الضرب إلى ما يلي:

١/٢/٤ **أرز أبيض بني (ناقص الضرب):** أرز بني مضروب ولكن إلى درجة ضرب لا تصل إلى متطلبات درجة أرز أبيض.

٢/٢/٤ **أرز أبيض (عادي الضرب):** أرز بني مضروب جيداً بحيث يتم نزع بعض أجزاء الجنين، وكل الطبقات الخارجية للحبة، ومعظم الطبقات الداخلية للنخالة.

٣/٢/٤ **أرز أبيض ناصع (زائد الضرب):**

أرز بني مضروب ولكن إلى درجة ضرب تتعدى متطلبات درجة أرز أبيض. حيث يتم نزع معظم أجزاء الجنين وكل الطبقات الخارجية للحبة والجزء الأكبر من الطبقات الداخلية للنخالة وبعض أجزاء الإندوسبرم.

٣/٤ يمكن تصنيف الأرز حسب مقدار كسر الحبوب إلى ما يلي:

١/٣/٤ **حبوب كاملة:** حبوب أرز غير مكسورة.

٢/٣/٤ **حبوب شبه كاملة:** كسر حبوب طولها يساوي أو يزيد على ثلاثة أرباع معدل طول الحبة الكاملة المماثلة.

٣/٣/٤ **كسر حبوب كبيرة:** كسر حبوب طولها يقل عن ثلاثة أرباع ولكن يزيد على نصف معدل طول الحبة الكاملة المماثلة.

٤/٣/٤ **كسر حبوب متوسطة:** كسر حبوب طولها يساوي أو يقل عن النصف ولكن يزيد على ربع معدل طول الحبة الكاملة المماثلة.

٤/٣/٥ **كسر حبوب صغيرة:** كسر حبوب طولها يساوي أو يقل عن ربع معـدل طـول الحبـة الكاملة المماثلة ولكنها لا تمر خلال منخل معدني ذي ثقوب مستديرة قطرها ١,٤ملم.

٤/٣/٦ **شرائح حبوب:** كسر حبوب صغيرة تمر خلال منخل معدني ذي ثقوب مستديرة قطرهـا ١,٤ملم.

## ٥- المتطلبات

يجب أن تتوافر في حبوب الأرز المتطلبات التالية:

٥/١ أن تكون نظيفة سليمة وخالية من الروائح غير المعتادة أو التي تدل على تدهور الجودة.

٥/٢ أن تكون خالية من النمو الفطري والحشرات الحية بأطوارها المختلفة والعناكب الحية وغيرها.

٥/٣ أن تكون خالية من البذور السامة أو الضارة.

٥/٤ أن تكون متجانسة من حيث اللون والشكل والنوع والصنف.

٥/٥ ألا تزيد نسبة الرطوبة على ١٥% ك/ك.

٥/٦ أن يكون إعدادها مطابقاً للشروط المذكورة في المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في بند ٢/ ٢

٥/٧ ألا يزيد محتواها من متبقيات مبيدات الآفات على الحدود المـذكورة فـي المواصـفتين القياسيتين الخليجيتين التي وردت في بند ٢/٥ وبند ٢/٦

٥/٨ ألا يزيد محتواها من السموم الفطرية (الأفلاتوكسين) على الحدود المذكورة في المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في بند ٢/ ٨

٥/٩ أن تكون مستويات الإشعاع في المنتج مطابقة للحدود المذكورة في المواصـفة القياسـية الخليجية التي وردت في بند ٢/٩

٥/١٠ ألا يزيد محتواها من نسب الحدود الميكروبيولوجية على الحدود المذكورة في المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في بند ٢/١٠

٥/١١ أن يكون تصنيف الحبوب مطابقاً لما ورد في بند ٤

١٢/٥ في حالة الأرز المدعم يجب أن يكون الحد الأدنى والأقصى للفيتامينات والمعادن المذكورة في جدول (٤) طبقاً لما ورد في الجدول نفسه.

١٣/٥ ألا يتعدى الحد الأقصى للحبوب ذوات العيوب، والأنواع الأخرى مـن الأرز، والمـواد الغريبة على ما ورد في جدول (٥) .

١٤/٥ في حالة الأرز المحور وراثياً يجب أن يكون مطابقاً للمواصفة القياسية الخليجية بند ١٣/٢

١٥/٥ في حالة الأرز البسمتى بند ( ٨/٣ ) يجب أن يحتوى المنتج على ٩٣% على الأقل أرز بسمتي، وإذا قلت النسبة عن ٩٣% فلا يسمى أرز بسمتي.

**جدول (٤): الحد الأدنى والأعلى للفيتامينات والمعادن في الأرز المدعم**

| الفيتامينات والمعادن | الحد الأدنى (جزء بالمليون) | الحد الأعلى (جزء بالمليون) |
|---|---|---|
| ثيامين | ٤,٤ | ٨,٨ |
| ريبوفلافين | ٢,٦ | ٥,٣ |
| نياسين | ٣٥ | ٧٠ |
| حديد | ٢٩ | ٥٧ |

**جدول (٥): الحد الأقصى لحبوب الأرز ذوات العيوب، والأنواع الأخرى من الأرز، والمواد الغريبة**

| وصف العيوب | الحد الأقصى % ك/ك | | | |
|---|---|---|---|---|
| | أرز بني | أرز أبيض | أرز بني (مسبق الغلي) | أرز أبيض (مسبق الغلي) |
| **حبوب ذوات العيوب:** | | | | |
| **تالفة بالحرارة** | ٤,٠* | ٣,٠ | ٨,٠* | ٦,٠ |
| تالفة بغير الحرارة | ٤,٠ | ٣,٠ | ٤,٠ | ٣,٠ |
| غير ناضجة | ١٢,٠ | ٢,٠ | ١٢,٠ | ٢,٠ |
| جيرية | ١١,٠* | ١١,٠ | -- | -- |
| حمراء | ١٢,٠ | ٤,٠ | ١٢,٠ | ٤,٠ |
| بخطوط حمراء | -- | ٨.٠ | -- | ٨.٠ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| سوداء | -- | -- | ٤,٠* | ٢,٠ |
| شرائح حبوب | ٠,١ | ٠,١ | ٠,١ | ٠,١ |
| **أنواع أخرى من الأرز:** | | | | |
| **خام مغلف** | ٢,٥ | ٠,٣ | ٢,٥ | ٠,٣ |
| بني | -- | ١,٠ | -- | ١,٠ |
| شمعي | ١,٠ | ١,٠ | ١,٠ | ١,٠ |
| **مواد غريبة:** | | | | |
| شوائب عضوية نباتية | ١,٥ | ٠,٥ | ١,٥ | ٠,٥ |
| شوائب عضوية حيوانية | ٠,١ | ٠,١ | ٠,١ | ٠,١ |
| شوائب غير عضوية | ٠,١ | ٠,١ | ٠,١ | ٠,١ |

* بعد عملية الضرب وذلك لغرض المقارنة

**٦- أخذ العينات**

تسحب العينات طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية التي وردت في بند ٤/٢

**٧-** طرق الاختبار

١/٧ تجرى على العينة الممثلة المسحوبة طبقاً للبند ٦ الاختبارات اللازمة طبقاً للمواصفة القياسية الخليجية التي وردت في بند ١١/٢ .

٢/٧ في حالة الكشف عن الأرز البسمتى وصفياً وكمياً فأنة يسترشد بالبروتوكولين التاليين :-

- بروتوكول التعرف على أصناف أرز بسمتي محددة – وكالة المواصفات البريطانية ، لندن – جامعة ويلز- فبراير ٢٠٠٥

- بروتوكول التقدير الكمي للكشف عن الغش في الأرز البسمتى بالأرز الغير بسمتى من نوع شربتي ، موجاد صوجاندة ، باك ٣٨٦، سوبر فاين - وكالة المواصفات البريطانية ، لندن – جامعة ويلز - فبراير ٢٠٠٦.

## ٨- التعبئة والنقل والتخزين

يجب عند التعبئة والنقل والتخزين مراعاة ما يلي:

١/٨ **التعبئة:** بدون الإخلال بما نصت عليه المواصفتين القياسيتين الخليجيتين الواردة في البند ٧/٢وبند ١٢/٢ يجب أن يعبأ الأرز في أكياس متينة الخياطة أو عبوات ملائمة، نظيفة سليمة ومتينة، ولم يسبق استخدامها، ولا تؤدي إلى تغير خصائص الجودة في المنتج أو تلوثه.

٢/٨ **النقل:** أن ينقل الأرز بوسائل ملائمة تحميه من التغير في خصائصه وتحافظ عليه من التلف الميكانيكي والتلوث. ولا يجب أن تستخدم هذه الوسائل نفسها في نقل المبيدات أو المواد الأخرى السامة أو الضارة.

٣/٨ **التخزين:** بدون الإخلال بما نصت عليه المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في بند ٧/٢ يجب أن يخزن الأرز بطريقة ملائمة تحميه من التغير في خصائص الجودة وتحافظ عليه من التلف الميكانيكي والتلوث. ويراعى أن تستوفي المخازن للاشتراطات الصحية بحيث لا تسمح بتعرض الأرز للحشرات أو القوارض أو الطيور أو الرطوبة أو الحرارة الزائدة.

## ٩- البيانات الإيضاحية

بدون الإخلال بما نصت عليه المواصفة القياسية الخليجية التي وردت في البند ١/٢ يجب أن يوضح على كل عبوة البيانات التالية:

١/٩ نوع الأرز : أبيض، بني، مسبق الغلي( سيلا أو مزة).

٢/٩ بلد المنشأ.

٣/٩ طول الحبة (طويل، متوسط، قصير الحبة).

٤/٩ لون الأرز الأبيض غير مسبق الغلي (أبيض بني، أبيض، أبيض ناصع).

٥/٩ النسبة المئوية لكسر الحبوب الكلية.

٦/٩ النسبة المئوية لكسر الحبوب (%شبه كاملة، %كسر كبيرة، %كسر متوسطة، %كسر صغيرة).

٧/٩ طريقة الطهو (اختيارى).

٨/٩ عام الحصاد (محصول عام .........).

٩/٩ المواد المدعمة (معادن وفيتامينات) إن وجدت.

١٠/٩ المواد المضافة إن وجدت.

١١/٩ أن يكتب في البطاقة (منتج محور وراثياً) إن كان كذلك.

١٢/٩ وبالإضافة إلى ما سبق يكتب على العبوه أرز بسمتي إذا كان المنتج يحتوي على ٩٣% على الأقل أرز بسمتي، وإذا قلت النسبة عن ٩٣% فلا تستخدم كلمة بسمتي إطلاقا على البطاقة.

## المصطلحات الفنية

| | |
|---|---|
| Oryza Sativa L. | أورايزا ساتيفا ل |
| White rice (Milled) | أرز أبيض (مضروب) |
| Under milled rice | أرز أبيض بني (ناقص الضرب) |
| Well-milled rice | أرز أبيض (عادي الضرب) |
| Extra-well-milled rice | أرز أبيض ناصع (زائد الضرب) |
| Brown rice (Husked rice) | أرز بني |
| Rough rice (Paddy rice) | أرز خام (مغلف) |
| Enriched rice | أرز مدعم |
| Parboiled rice (Sella or Mazza) | أرز مسبق الغلي (سيلا أو مزة) |
| Whole kernel rice | أرز كامل |
| Head rice | أرز شبه كامل |
| Glutinous rice | أرز شمعي |
| Basmati Rice | أرز بسمتى |
| Immature kernels | حبوب أرز غير ناضجة |
| Damaged kernels | حبوب تالفة |
| Chalky kernels | حبوب جيرية |
| Red-streaked kernels | حبوب مخططة بالأحمر |
| Pecks | حبوب سوداء |
| Chips | شرائح أرز |
| Filth | شوائب حيوانية |
| Plant impurities | شوائب نباتية |
| Broken rice | كسر أرز |
| Extraneous matter | مواد غريبة |
| Bran | نخالة |

# المراجع الرئيسة

- لجنة دستور الأغذية ١٩٩٥م. مواصفة الأرز رقم ١٩٨-١٩٩٥. المجلد السابع (٥٣-٦٠).

- Codex Alimentarius 1995. Codex Standard 198-1995. Volume 7 (53-60).

- المواصفات الدولية ١٩٩٨م. مواصفة الأرز رقم ٧٣٠١-١٩٩٨.

-International Standard 1998. Rice specification 7301-1998.

- النظام الهندي رقم ٦٧ و ٦٨ - الأرز البسمتى - ٢٠٠٣/١/٢٣

- Indian Order No. S.O 67 – 68 (E)- Basmati rice - Date 23 –January 2003

- دليل الممارسة البريطاني للأرز البسمتى -٢٠٠٥

- British code of practice for Basmati rice – July 2005

- بروتوكول التعرف على أصناف أرز بسمتي محددة – وكالة المواصفات البريطانية ، لندن – جامعة ويلز- فبراير ٢٠٠٥

- Protocol for the identification of selected Basmati Rice varieties"- Food Standards Agency, london,and CAZS, Univeristy of Wales,Bangor – February 2005.

- بروتوكول التقدير الكمي للكشف عن الغش في الأرز البسمتى بالأرز الغير بسمتى من نوع شربتي ، موجاد صوجاندة ، باك ٣٨٦، سوبر فاين - وكالة المواصفات البريطانية ، لندن – جامعة ويلز - فبراير ٢٠٠٦.

- Protocol for the quantitative analysis of adulteration of basmati rice with sherbati, mugad sugandha, pak 386 or superfine "- Food Standards Agency, london,and CAZS, Univeristy of Wales,Bangor – February 2006.